

# AÉROPLUME

# LE BALLON QUI VOUS TRANSFORME EN OISEAU

Un Français a inventé la seule machine au monde qui permette de voler en battant des ailes. Voici l'histoire de son drôle de dirigeable, qu'il veut mettre à la portée du grand public.

PHOTOS : JEAN-MARC WILLSCHLEGER

## EN PROJET, UN PARC DE LOISIRS

L'Aéroplume a été développé dans ce gigantesque hangar, situé près de Cherbourg, par un ex-pilote de deltaplane, Jean-Pierre David. Jusqu'à ce jour, cet engin a surtout brillé dans divers spectacles. Mais son concepteur souhaite que chacun puisse, bientôt, goûter aux joies du vol.

# L'Aéropylume est gonflé à l'hélium, un gaz ininflammable qui ne présente aucun danger

**L'**équation de l'Aéropylume est simple: 1 mètre cube d'hélium par kilo à soulever, et vous vous envollez! Soit, pour un adulte de gabarit ordinaire, un ballon de quelque 15 mètres de long et de 5 de diamètre. Un peu encombrant, certes, mais que ne ferait-on pas pour échapper à la pesanteur? Ex-pilote de deltaplane, Jean-Pierre David a longtemps gardé en tête l'idée de créer un dirigeable individuel et de s'y suspendre, une aile à chaque bras. Étudiant à l'École supérieure d'art et de design d'Amiens, il commence à travailler, dès 1994, sur des prototypes de ballons et de structures flottantes de plus en plus sophistiqués, mais sans passer à l'étape du vol. «C'était surtout un problème de local, explique-t-il. Je savais que je pourrais très difficilement évoluer en plein air. Même réduit au minimum, un dirigeable personnel offre une telle prise au vent que la force humaine ne peut suffire à l'orienter. Or, le cahier des charges que je m'étais fixé était clair: aucun moyen de propulsion mécanique. Même pas un pédalier. Je voulais avancer en battant des ailes, un point c'est tout.»

## NICOLAS HULOT L'A UTILISÉ POUR OBSERVER DES CHAUVES-SOURIS

À la fin des années quatre-vingt-dix, Jean-Pierre David tombe par hasard sur une étrange annonce immobilière: l'armée française liquide une partie de son patrimoine. En pleine restructuration (fin du service militaire obligatoire, rigueur budgétaire, etc.), elle met sur le marché des bâtiments plutôt inhabituels: des casernes, des sémaphores, une énorme base de sous-marins à Lorient et un hangar encore plus imposant à Écausseville, au sud-est de Cherbourg.

Ce bâtiment en forme de voûte, aux dimensions de cathédrale (150 mètres de longueur sur 31,5 mètres de hauteur), est le vestige d'un pan méconnu de l'histoire de la Première Guerre mondiale. Il a été construit en 1917 pour abriter des dirigeables chargés de traquer dans la Manche de nouveaux et redoutables ennemis, les sous-marins, que les Allemands avaient considérablement perfectionnés pendant la deuxième moitié du conflit. Dès 1936, le hangar est désaffecté, les ballons gonflés à l'hydrogène étant tombés en désuétude après deux décennies d'inoubliable splendeur. «J'ai appelé très vite après avoir vu l'annonce, raconte Jean-Pierre David. Quand j'ai expliqué aux militaires pourquoi le hangar m'intéressait, ils m'ont évidemment pris pour un cinglé.»



Le nouvel Icare a néanmoins fini par obtenir le droit d'utiliser le lieu pour roder ses prototypes gonflés à l'hélium, un gaz ininflammable et sans danger, contrairement à l'hydrogène. «La première tentative a été terrible, se souvient-il. Ça ne marchait pas, impossible d'avancer, de me diriger. J'ai cru que j'avais fait fausse route. Une énorme déception...» Heureusement, après quelques essais complémentaires, l'Aéropylume démontre enfin son potentiel. Avec deux ou trois heures d'entraînement, il est possible de le diriger et de se propulser jusqu'à 7 km/h. Le pilote oublie, paraît-il, assez vite la présence du ballon dans son dos.

Tout le jeu consiste à brasser l'air en actionnant une paire d'ailes, comme un oiseau. «C'est de la natation aérienne», résume l'inventeur, très fier d'avoir conçu «le seul appareil au monde qui permette de voler en battant des ailes». Celles-ci sont accrochées à la structure, car leur poids épuiserait le pilote en quel-

## VOLER, UN RÊVE VIEUX COMME LE MONDE.

Par un harnais intégral, le pilote est attaché à l'horizontale au ventre du ballon. Il brasse l'air avec deux ailes pour se diriger. Les sensations sont telles qu'il en oublie le dirigeable. À g., le hangar d'Écausseville.

ques minutes, mais c'est lui qui les met en mouvement. La technique a fait ses preuves. L'Aéropylume a servi notamment de machine de spectacle lors du festival Nuit blanche à Rome ou de la fête de la Lune sur l'île de Taïwan. Nicolas Hulot l'a aussi utilisé dans son émission «Ushuaïa» pour observer de près des chauves-souris dans des endroits très difficiles d'accès de l'île de Bornéo (Indonésie).

## UNE VERSION PLUS PETITE, LE NIN", EST CONÇUE POUR LES 7-10 ANS

Fort de ces succès, Jean-Pierre David a décliné son dirigeable dans une version plus petite, adaptée aux enfants de 7 à 10 ans, le Nino, qu'il a présenté il y a quelques jours à la Cité des sciences et de l'industrie de la Villette, à Paris. Désormais, il réfléchit au moyen de faire de l'Aéropylume un loisir à part entière: «Mon rêve, ce serait de disposer d'une grande salle avec une dizaine de machines pour partager ces sensations avec le plus grand nombre. Cela pourrait être le hangar, mais il faudrait entièrement le rénover et réaliser des aménagements spéciaux au niveau de la toiture.»

En attendant de trouver les fonds, il cherche à améliorer les performances du grand modèle, fabriqué par Airstar, une entreprise iséroise. «Je n'ai pas encore trouvé comment utiliser les muscles des jambes. Si j'y parviens, je pense pouvoir atteindre les 15 ou 20 km/h.» Pour rendre le ballon plus facile à manœuvrer, son design pourrait être revu. La version actuelle est très rigide, donc peu réactive. Le dirigeable tournerait plus facilement s'il était flexible ou s'il possédait l'équivalent d'une nageoire caudale verticale, à l'instar d'un poisson. Les recherches sont en cours. Ainsi, les prochaines générations de l'Aéropylume pourraient s'aventurer un peu plus souvent hors de l'abri, et s'imposer dans le paysage aérien. Son inventeur fait ce pari gonflé. ■

ERWAN SEZNEC

## @ SAVOIR

[www.aeroplume.com](http://www.aeroplume.com). Le site de Jean-Pierre David, qui présente ses diverses réalisations: Aéroplume, sculptures flottantes, etc.  
<http://phivaast.club.fr/ecausseville/>  
Tout sur la longue histoire de l'ancien hangar militaire d'Écausseville (50), avec de nombreuses photographies.  
[www.objectifbasedirigeables.com/aerostats-cl5.htm](http://www.objectifbasedirigeables.com/aerostats-cl5.htm)/ Recense les diverses formes de dirigeables et de ballons individuels construits dans le monde, avec ou sans moteur. ■